IFC050

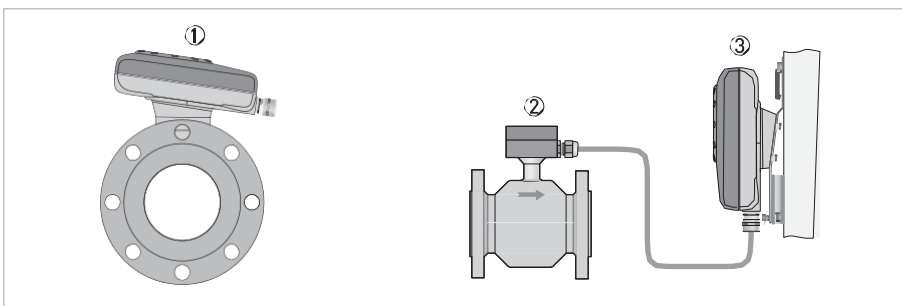
Leia esse manual antes de executar a instalação do equipamento!

Conversor de sinal para medidores de vazão eletromagnéticos

Manual de instalação e operação

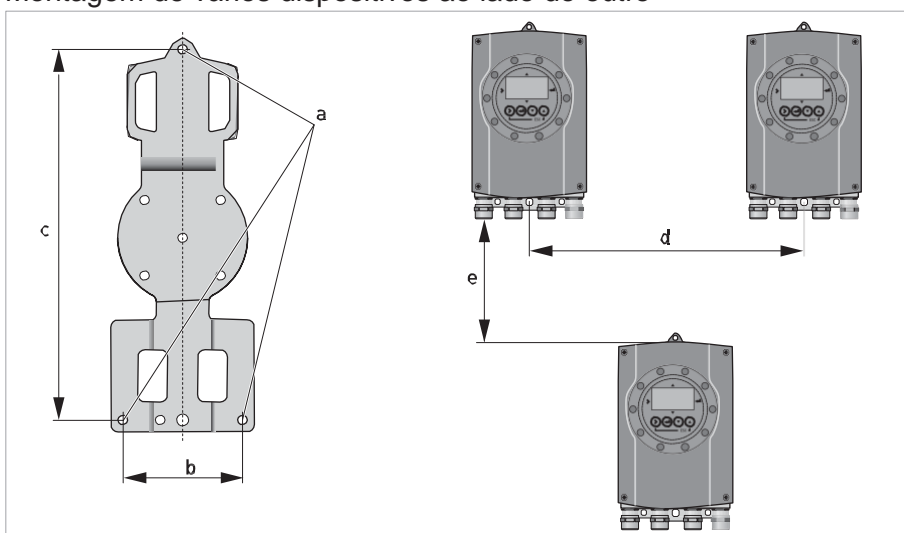
Revisão eletrônica:
ER 3.0.xx

1.1As seguintes versões estão disponíveis:

- Compacto versão (o conversor de sinal é montado diretamente sobre o sensor de medição)
- Versão remota (conexão elétrica para o sensor de medição via corrente de campo e cabo de sinal)

1 Versão compacta
2 Sensor com caixa de ligação
3 Versão de parede

1.2 Conversor / Sensor (possibilidades de montagem)

Sensor de Medição	Sensor de medição + Conversor de sinal IFC050	
	Compacto	Invólucro Remoto de parede
OPTIFLUX 1000	OPTIFLUX 1050 C	OPTIFLUX 1050 W
OPTIFLUX 2000	OPTIFLUX 2050 C	OPTIFLUX 2050 W
WATERFLUX 3000	WATERFLUX 3050 C	WATERFLUX 3050 W

Montagem de vários dispositivos ao lado do outro

	[Mm]	[Polegadas]
a	Ø6.5	Ø0.26
	80	3.15
c	248	9.76
d	310	12.2
e	257	10.1

2.Conexões elétricas para dispositivos remotos (F)

Notas sobre o cabo de sinal

INFORMAÇÃO!
Cabo de sinal (tipo DS 300) com dupla blindagem, garante uma transmissão correta dos valores medidos.

Observar as seguintes notas:

- Não utilize outro tipo de cabo sem consultar o fabricante
- Os cabos não devem ficar soltos, use conduítes plásticos ou metálicos.
- Os cabos de sinal e de bobinas podem percorrer o mesmo conduíte.
- Se a ponta do cabo entrar em contato com a água, descartar 2m .
- Evitar o cruzamento / proximidade de cabos AC quando usar conduítes não metálicos.
- A ligação da blindagem interior (10) é realizada por meio de rabicho (1).
- A ligação da blindagem exterior (60) é realizada por meio do fio de dreno (6).
- O comprimento Max do cabo é função do DN e da condutividade do fluido (ver tabela xx).
- Não recomendamos emendas. Consulte o fabricante em caso de dúvidas.
- Sensores de vazão na versão à prova d'água (IP68) já possuem a ligação de fábrica.
- CUIDADO ! O excesso de tração pode romper os cabos internos.

Notas sobre o cabo de bobinas

- Um cabo 2 x 1,5mm2 BLINDADO deve ser utilizado para o cabo de bobinas.
- A blindagem deve ser ligada no alojamento do sensor de medição e conversor de sinal.
- Sensores de vazão na versão à prova d'água (IP68) já possuem a ligação de fábrica.
- O cabo de bobinas já vem instalado apenas na versão IP68 , para outras versões ,o cabo não faz parte do fornecimento, salvo sob demanda.
-

Preparando os cabos

INFORMAÇÃO!
Materiais e ferramentas de montagem não fazem parte da entrega. Use os materiais e ferramentas de montagem em conformidade com as diretivas de segurança e saúde no trabalho aplicável

Preparação do cabo de sinal A, ligação ao conversor de sinal

INFORMAÇÃO!
Materiais e ferramentas de montagem não fazem parte da entrega. Use os materiais e ferramentas de montagem em conformidade com as diretivas de segurança e saúde no trabalho aplicável e.

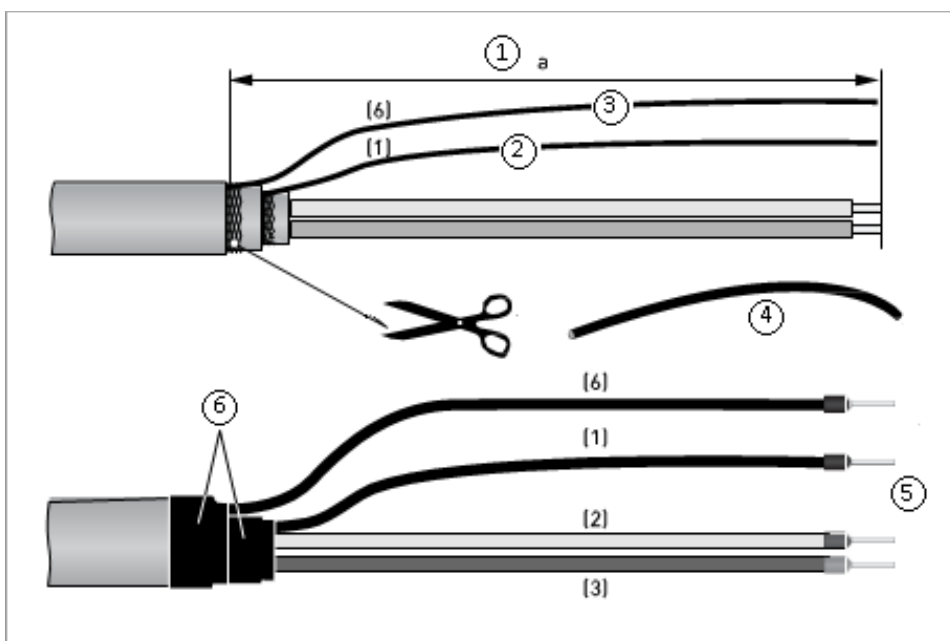



Figura 4-2: Preparação do cabo de sinal A
a = 50 mm

1 Decapar o cabo na dimensão “a” indicada = 80 mm
2 Desfazer a malha interna formando um rabicho (1)
3 O fio dreno (S) fará o contato com a blindagem externa
4 Colocar espaguetes termo-retráteis sobre o fio de dreno (6) e rabicho (1).
5 Colocar terminais nas pontas dos quatro condutores
6 Finalizar com fita de auto fusão .

Comprimento do cabo de sinal A

INFORMAÇÃO!
Para as temperaturas do meio acima de 150 ° C / 300 ° F, de um cabo de sinal especial e uma tomada intermédia ZD são necessárias. Estes estão disponíveis, incluindo os diagramas de conexão elétrica alterados.

Medição do sensor	Tamanho nominal		Min. condutividad e elétrica	Curva para cabo de sinal A
	DN [mm]	[Polegadas		
OPTIFLUX 1000 F	10 ... 150	3/8...6	20	A1
OPTIFLUX 2000 F	25 ... 150	1 ... 6	20	A1
	200 ... 1200	8 ... 48	20	A2
WATERFLUX 3000 F	25 ... 600	1 ... 24	20	A1

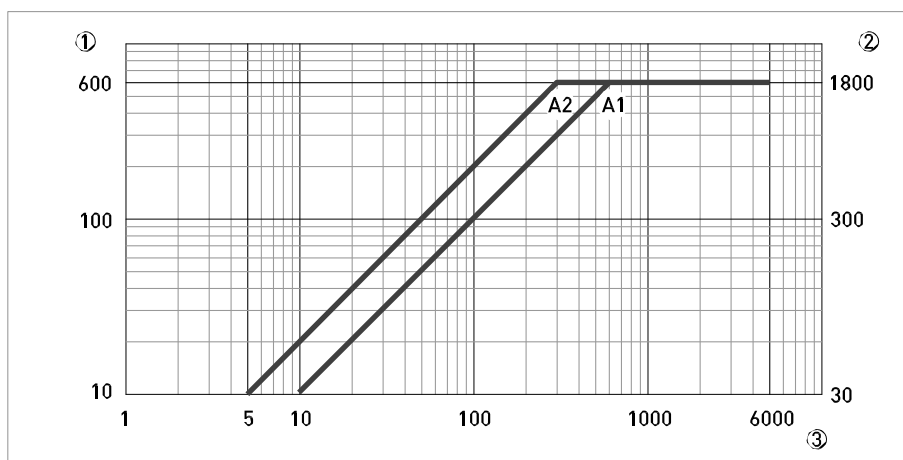
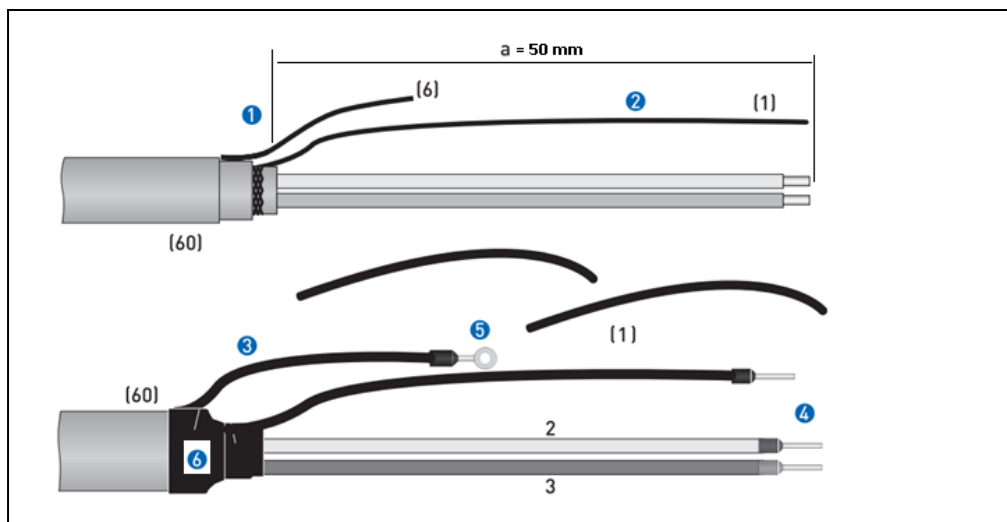
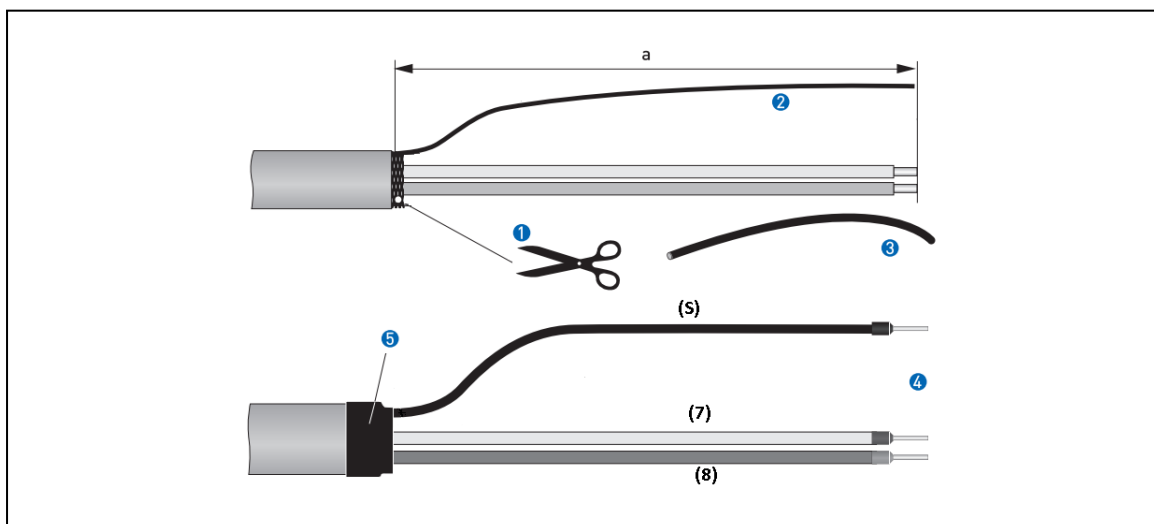



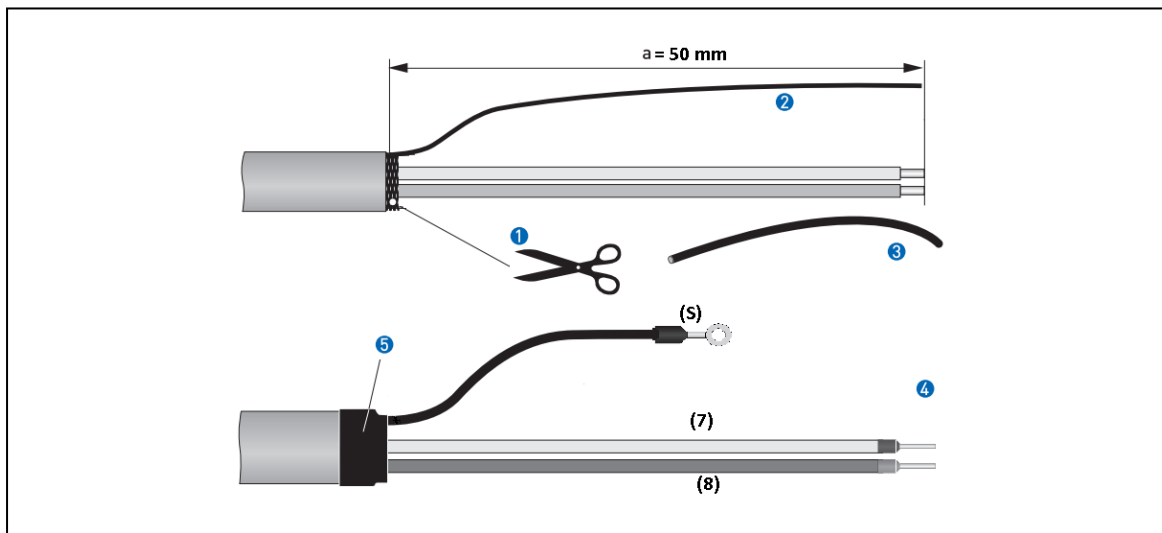
Figura 4-3: O comprimento máximo do cabo de sinal A

1 Máximo comprimento de um cabo de sinal entre o sensor de medição e o conversor de sinal [m]
2 Máximo comprimento do cabo de sinal A entre o sensor de medição e conversor de sinal [pés]
3 A condutividade elétrica do meio a ser medido uS / cm

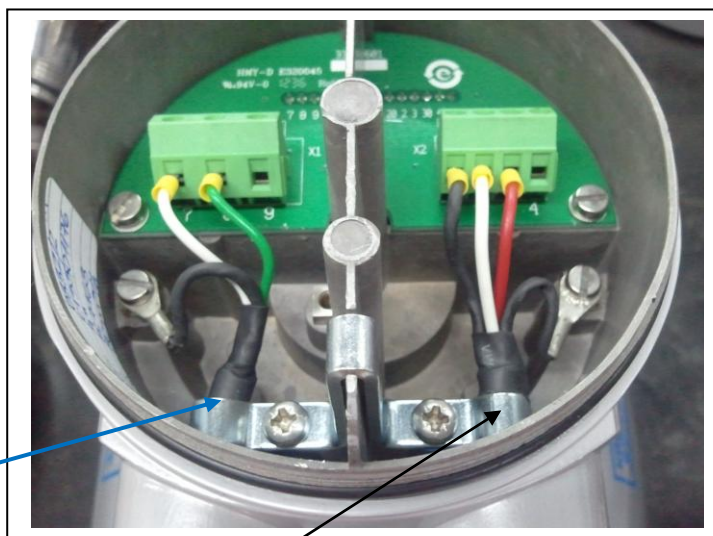
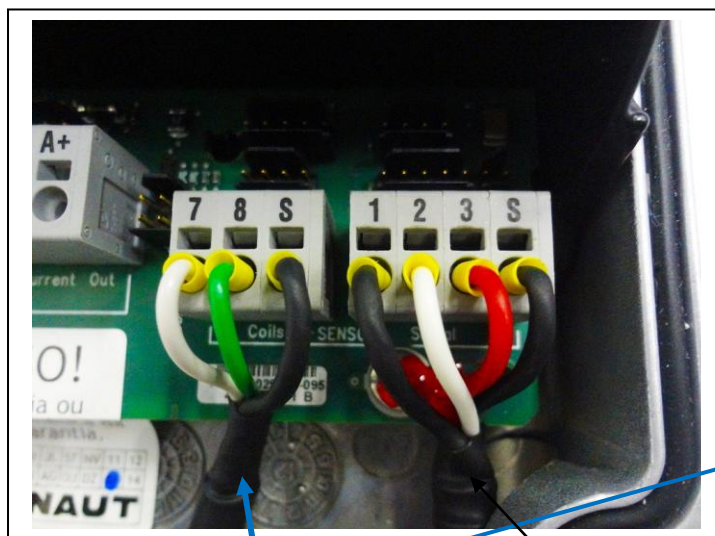
Ligação do cabo de sinal ao sensor de vazão (primário)

Para versões IP66/IP67

1 Decapar o cabo na dimensão “a” indicada = 50 mm
2 Desfazer a malha interna formando um rabicho (1)
3 O fio dreno (6) fará o contato com a blindagem externa
4 Colocar espaguetes termo-retráteis sobre o fio de dreno (6) e rabicho (1).
5 Colocar terminais nas pontas dos condutores, o terminal redondo ,ligar à caixa metálica
6 Finalizar com fita de auto fusão

Preparando o cabo de bobinas para ligação ao conversor

1 Decapar o cabo na dimensão “a” indicada = 80 mm
2 Desfazer a malha formando um rabicho (S)
3 Colocar espaguete termo-retrátil sobre o rabicho (S).
4 Colocar terminais nas pontas dos condutores
5 Finalizar com fita de auto fusão

Preparando o cabo de bobinas para ligação ao Sensor (versão IP66/IP67)

O terminal circular deve ser conectado à carcaça da caixa de ligações

Ligação dos cabos de sinal e de Bobina (Campo)

Ligar os cabos de sinal e de campo no conversor de sinal (versão F)

Cabo de Bobina

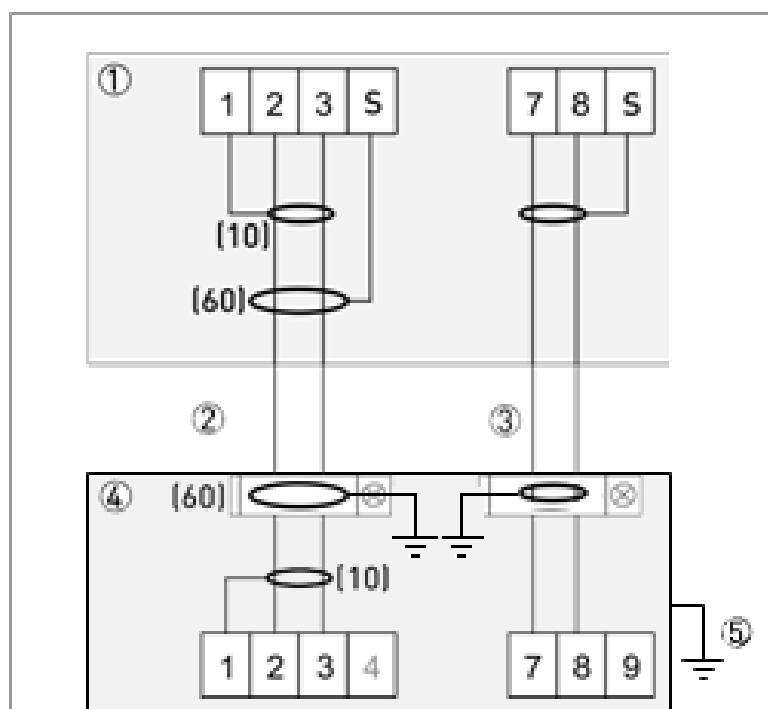
a) Condutor elétrico (7) branco
b) Condutor elétrico (8) Verde
c) Blindagem do cabo de bobina (S)

Cabo de sinal

d) Blindagem interna do cabo de sinal (1)
e) Condutor elétrico (2) Branco - eletrodo
f) Condutor elétrico (3) Vermelho - eletrodo
g) Fio de dreno (S) da blindagem externa (60) cabo de sinal

Diagrama de conexão para o sinal e cabo de corrente de campo

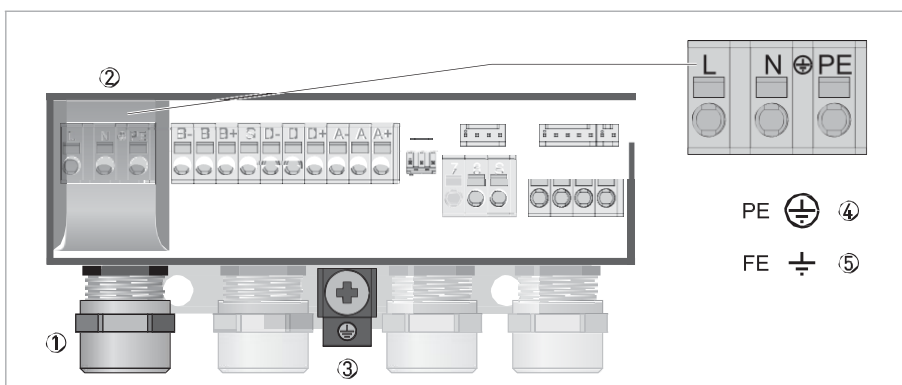
PERIGO!
O dispositivo deve ser fundamentada de acordo com os regulamentos, a fim de proteger o pessoal contra choques elétricos.

- Um cabo de cobre de 2 fios blindados é utilizado como o cabo de corrente do campo. A blindagem deve ser ligada no alojamento do sensor de medição e conversor de sinal.
- A blindagem externa (60) está ligada no compartimento de terminais do sensor de medição diretamente através do terminal circular.
- Raio de curvatura de sinal e cabo de corrente de campo: ≥ 50 mm / 2 "
- A ilustração a seguir é esquemática. As posições dos terminais de conexão elétrica podem variar dependendo do modelo da caixa.

1 Compartimento de terminais elétricos no conversor de sinal
2 Um cabo de sinal
3 Cabo de bobina
4 Compartimento de terminais elétricos do sensor
5 Terra Funcional FE

Aterramento do sensor de medição

ATENÇÃO!
Não deve haver nenhuma diferença de potencial entre o sensor de medição e a caixa do conversor de sinal!

- O cabo de aterramento não deve transmitir quaisquer tensões de interferência.
- Não use o cabo de aterramento para conectar outros dispositivos elétricos para o solo ao mesmo tempo.
- Os sensores de medição estão ligados à terra por meio de um condutor de ligação à terra funcional FE.
- As instruções especiais de ligação à terra para os vários sensores de medição são fornecidos na documentação separada para o sensor de medição.
- A documentação para o sensor de medição também contêm descrições de como usar anéis de aterramento e como instalar o sensor de medição em tubos de plástico ou em tubos que são revestidos no interior.

Conectando a fonte de alimentação

1 Entrada do cabo para fornecimento de energia
2 Cobertura
3 Terminal de aterramento
4 100 ... 230 VAC (-15% / +10%)
ou
5 24 VDC (-30% / +30%)

- Observe os dados na placa de identificação!

Saídas básicas (I / Os)

<table>
<tr><th rowspan="2">GC nenhum.</th><th colspan="7">Terminais de conexão</th></tr>
<tr><th>S</th><th>D-</th><th>D</th><th>D +</th><th>A-</th><th>A</th><th>A +</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1 0 0
R 0 0</td><td rowspan="3">1</td><td colspan="2">Pp / Sp passiva</td><td></td><td colspan="2">Ip + HART ® passiva 2</td><td></td></tr>
<tr><td>ligado A-</td><td colspan="2">Pa ativo</td><td>conectado a D-</td><td colspan="2">Ia + HART ® ativo 2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pp / Sp passiva</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Ia + HART ® ativo 2</td></tr>
</table>

1 Blindagem

Modbus (I / O) (opcional)

<table>
<tr><th rowspan="2">GC nenhum.</th><th colspan="4">Terminais de conexão</th></tr>
<tr><th>B-</th><th>B</th><th>B +</th><th>S</th></tr>
<tr><td>R 0 0</td><td>Assinar. Um (-D0)</td><td>Comum</td><td>Assinar. B (D1 +)</td><td>Blindagem</td></tr>
</table>

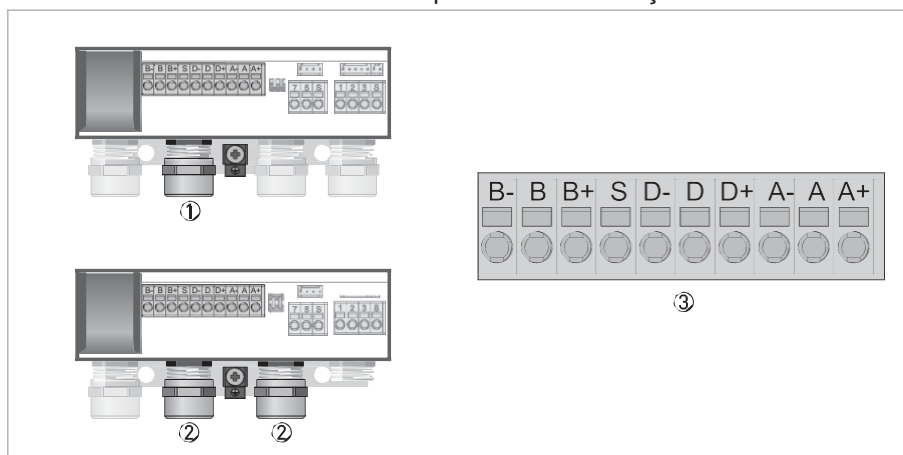
Descrição das abreviaturas utilizadas

Ia	Ip	Saída de corrente ativa ou passiva
Pa	Pp	Saída de pulso / frequência ativa ou passiva
Sa	Sp	Saída de estado / interruptor de limite ativa ou passiva

Conexão elétrica das saídas

INFORMAÇÃO!
Materiais e ferramentas de montagem não fazem parte da entrega. Use os materiais e ferramentas de montagem em conformidade com as diretivas de segurança e saúde no trabalho aplicável e.

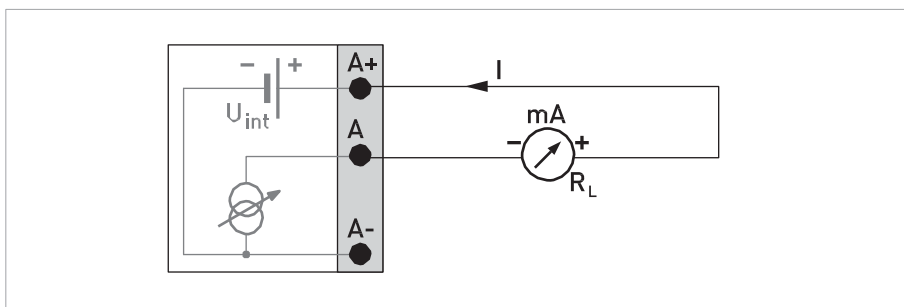
4.9.1 Conexão elétrica das saídas

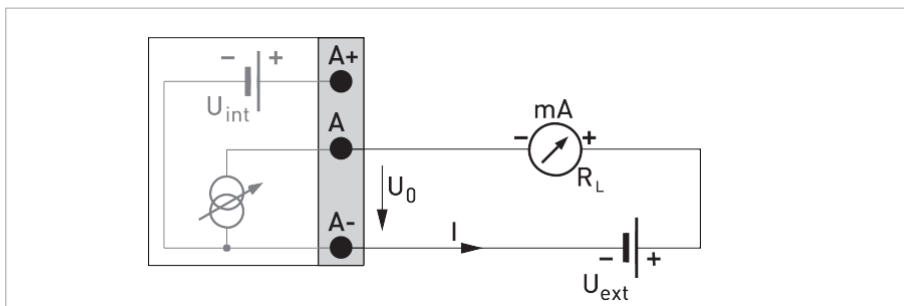
PERIGO!
Todo o trabalho nas conexões elétricas só podem ser realizadas com a alimentação desligada. Tome nota dos dados de tensão na placa de identificação!

: Conexão elétrica das saídas

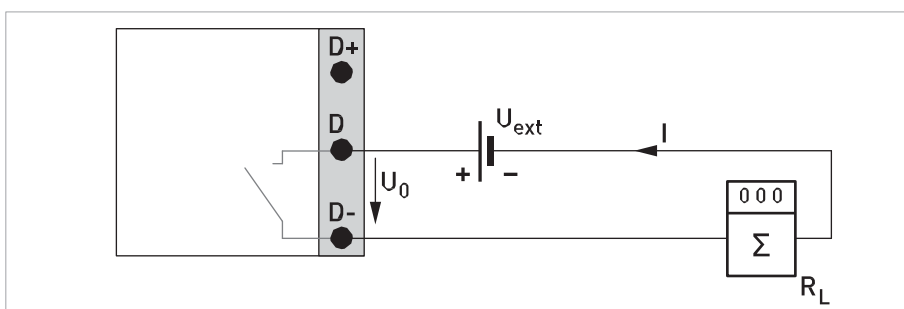
Saída Básica com Modbus

ATENÇÃO!
Observe a polaridade da conexão.

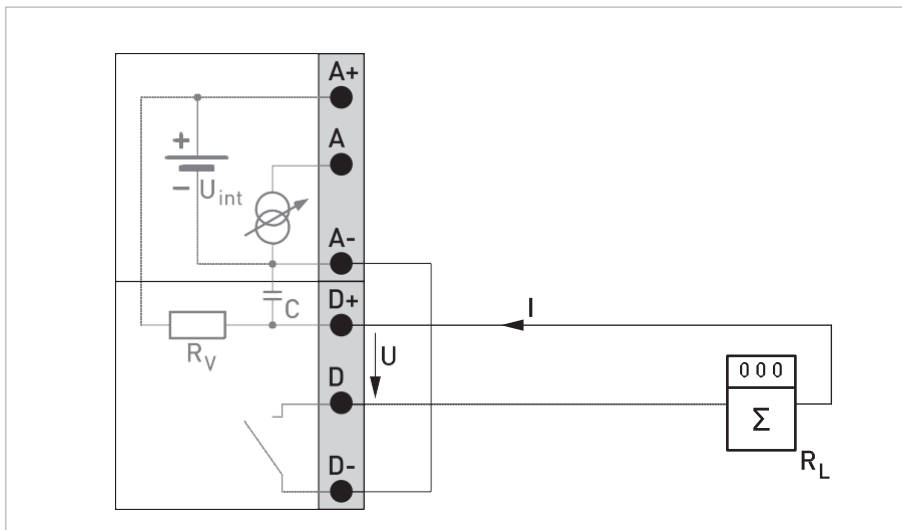
INFORMAÇÃO!
Para mais informações, consulte Descrição das saídas na página 32 do manual completo que referem-se a conexão HART ® na página 42.

Saída de corrente ativa (HART ®)

: Saída de corrente ativa Ia

Saída de corrente passiva (HART ®)

: Saída de corrente Ip passiva

Saida de pulso Passiva

: Pulso / frequência de saída passiva Pp

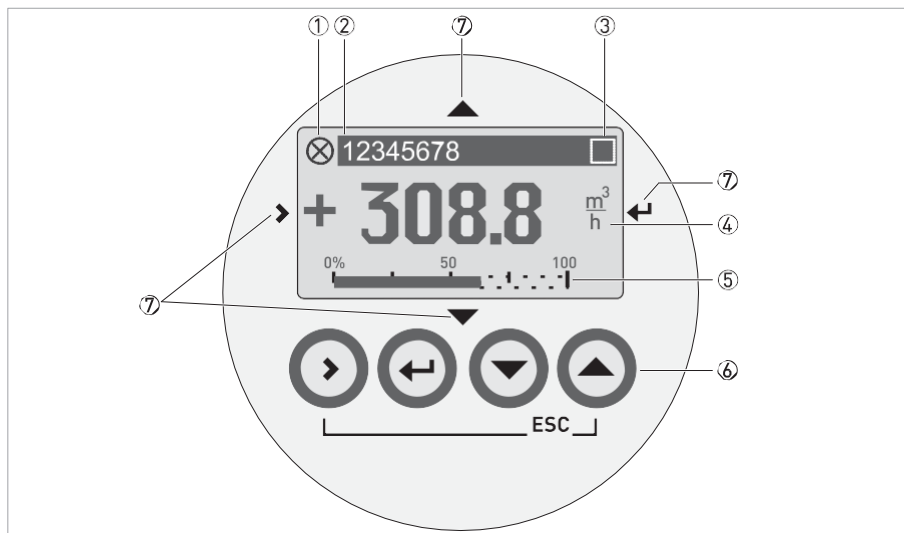
INFORMAÇÃO!
- A saída é galvanicamente ativos juntamente com a corrente de saída.
- Esta saída destina-se a conduzir diretamente contadores mecânicos ou eletrónicos.

Saída de pulso / frequência ativa

Pulso / frequência de saída ativo Pa

3 Operação

Instruções para o uso do ímã

Para operar o conversor de sinal quando a caixa está fechada, 4 chaves magnéticas estão disponíveis. Elas são ativadas por um ímã

Display e elementos de comando

1 Indica uma possível mensagem de status na lista de estados
2 Número da etiqueta (só é indicada se este número foi digitado anteriormente pelo operador)
3 Indica quando uma tecla foi pressionada
4 1 variável medida em grande representação
5 Indicação Bargraph
6 Botões para operação com caixa aberta (veja a tabela abaixo para a função e representação em texto)
7 Ímã chaves para operação com a caixa fechada (veja a tabela abaixo para a função e representação em texto)

INFORMAÇÃO!

- Após 5 minutos de inatividade, há um retorno automático ao modo de medição. Dados previamente alterados não é salvo.

Estrutura do menu

INFORMAÇÃO!

- A estrutura do menu para o dispositivo padrão é descrito.
- As funções especiais para Modbus são descritos em detalhe nas instruções complementares correspondentes.
- Observe a função chave dentro e entre as colunas.

Modo de medição		Selecionar menu	↓ ↑	Selecione o menu e / ou submenu ↓ ↑				Selecionar dados funcionais e set ↓ ↑>
^		Pressionar > 2.5s						
		Configuração rápida A	> ^	Linguagem A1	> ^	-	> ^	
				A2 HART	> ^	A2.1 tag		
				A3 RS 485 / Modbus	> ^	A3.1 tag		
						A3.2 endereço do escravo		
				Redefinição A4	> ^	A4.1 erros de redefinição		
						A4.2 Contador 1		
						A4.3 Contador 2		
				Saídas analógicas A5	> ^	A5.1 gama		
						A5.2 constante de tempo		
						A5.3 corte de fluxo baixo		
				A6 saídas digitais	> ^	A6.1 max. taxa pulso		
						A6.2 pulso valor unitário		
						A6.3 valor p. pulso		
				Entrada do processo A7	> ^	A7.1 número de série do		
						A7.2 calibração de zero		
						A7.3 tamanho		
						A7.4 GKL		
						A7.5 frequência de campo		
						A7.6 direção do fluxo		
^		Teste B	> ^	Simulação B1	> ^	Para obter detalhes sobre os submenus referem-se a Menu B, teste na página 52	> ^	
				Valores reais B2				
				B3 informações				
		↓ ↑		↓ ↑		↓ ↑		↓ ↑>

Modo de medição			Selecion ar menu	↓ ↑	Selecione o menu e / ou submenu ↓ ↑			Selecionar dados funcionais e set ↓ ↑>
^		Pressionar > 2.5s						
		Configuração completa C	> ^	Entrada do processo C1	> ^	C1.1 calibração	> ^	
						C1.2 filtro		
						C1.3 tubo vazio detectar		
						C1.4 informações		
						C1.5 simulação		
^			> ^	C2 I / O (entradas / saídas	> ^	C2.1 hardware	> ^	
						C2.1 -1		
						C2.1 saída de corrente A1		
						C2.5 -1		
						C2.5 Saida freqüência D1		
						C2.5 saída de pulso D1		
						C2.5 saída de status D1		
						C2.5 interruptor de limite D1		
^			> ^	C3 I / O Contador	> ^	C3.1 Contador 1	> ^	
						C3.2 Contador 2		
^			> ^	C4 HART	> ^	C4.1 HART (on / off)	> ^	
						C4.2 endereço		
						C4.3 mensagem		
						C4.4 descrição		
						C4.5 unidades HART		
^			> ^	Dispositivo C6	> ^	C6.1 informações do dispositivo	> ^	
						C6.2 exibição		
						C6.3 1. meas. página		
						C6.4 2. meas. página		
						C6.5 página gráfica		
						C6.6 funções especiais		
						C6.7 unidades		
						C6.8 configuração rápida		
		↓ ↑		↓ ↑		↓ ↑		↓ ↑>

1 Dependendo das configurações em Fct. C2.2 hardware

Tabelas de funções

INFORMAÇÃO!
- As funções do dispositivo de padrão estão descritas nas seguintes tabelas.
- As funções especiais para Modbus são descritos em detalhe nas instruções complementares correspondentes.
- Dependendo da versão do dispositivo, nem todas as funções que estão disponíveis.

Um menu, configuração rápida

Não.	Função	Definição / Descrição

Linguagem A1

A1	linguagem	Linguagem , depende da versão do dispositivo.

A2 HART

A2.1	TAG	(Tag) Aparece no visor cabeçalho LC (até 8 dígitos).

A3 RS485/Modbus

A3.1	TAG 2	(Tag) Aparece no visor cabeçalho LC (até 16 dígitos). Os primeiros oito dígitos são idênticos aos da HART ® ponto de medição (veja acima).
A3.2	endereço escravo	Definir o endereço do dispositivo na interface Modbus.

Redefinição A4

A4.1	Reset erros	Reset os erros? Selecione: não /
A4.2	Reset cont 1	zerar o contador? Selecione: Não / Sim (disponível se ativado em C5.9.1)
A4.3	Reset cont 2	zerar o contador? Selecione: Não / Sim (disponível se ativado em C5.9.2)

Saídas analógicas A5

A5.1	FAIXA TOTAL	Faixa de medição para as saídas analógicas (corrente de saída, saída de frequência e display)
A5.2	constante de tempo	Constante para as saídas analógicas (corrente de saída, saída de frequência do tempo e mostrador)
A5.3	Corte de Fluxo Baixo	Corte de baixo fluxo para as saídas analógicas (corrente de saída ea frequência de saída)

A6 saídas digitais

A6.1	máx. taxa de pulso	Definir a taxa de pulso máximo.
		O limite é de 120% desta taxa de pulso.
A6.2	Unidade do Pulso	A seleção do unidade de uma lista, de acordo com a medida
A6.3	valor p. pulso	Ajuste para saída de pulso D (volume ou massa valor por pulso)
		Ambiente: xxx.xxx em l ou kg ou a unidade selecionada em A6.2

Entrada do processo A7

A7.1	Número de série do dispositivo.	Nenhuma série. do sistema (Fct. C5.1.3)
Os seguintes parâmetros de entrada do processo só estão disponíveis, se o acesso rápido foi ativado no menu "setup / configuração rápida de dispositivo /" (Fct. C6.8.3).		
A7.2	Calibração de zero	Exibição do valor de calibração do zero real.
		Inquérito: calibrar a zero?
		Configurações ver Fct. C1.1.1.
A7.3	Diâmetro	Selecione o tamanho da tabela.
A7.4	GKL	Defina o valor acc. a placa de identificação; intervalo: 0,5 ... 20
A7.5	Frequência de campo	Fixação como na medição placa sensor = linha de frequência x valor (a partir da lista a seguir):
		1/2, 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/18, 1/36, 1/50
A7.6	Direção de fluxo	Defina a polaridade da direção do fluxo.
		Direto (De acordo com a seta do sensor de medição) ou para trás (na direção oposta à da seta)

Menu B: Testes

Não.	Função	Definição / Descrição

Simulação B1

Não.	Função	Definição / Descrição
B1.1	fluxo de massa fluxo de volume	Dependendo na seleção, a simulação do fluxo de volume ou massa de acordo com a seguinte sequência:
		Selecion e: definir o valor / interromper (sair da função sem simulação)
		Inquérito: simulação começo? Selecione: não (sair da função sem simulação) / Yes (simulação start)
B1.2	Saída de corrente A	simulação X [X representa um dos terminais de ligação A ou D] Sequência e configurações semelhantes a B1.2, veja acima! Para saída de pulso de um determinado número de pulsos são emitidos em um 1s
B1.3	saída de pulso D	
B1.3	frequência X	
B1.3	interruptor de limite D	
B1.3	saída de status D	

Valores reais B2

Não.	Função	Definição / Descrição
B2.1	Tempo de operação	Mostrar as horas de funcionamento reais; sair da função exibida com a tecla ^.
B2.2	velocidade do fluxo	Mostrar a velocidade do fluxo real; sair da função exibida com a tecla ^.
B2.3	temperatura CPU	Mostrar a temperatura real eletrônica; sair da função exibida com a tecla ^.
B2.4	resistência da bobina	Mostrar a resistência efetiva das bobinas de campo.

B3 informações

Não.	Função	Definição / Descrição
B3.1	Série C	Este número identifica claramente os componentes eletrônicos.
B3.2	Eletrônica Revisão ER	Número de identificação de referência, revisão eletrônico e data de produção do dispositivo, inclui todas as alterações de hardware e software
B3.3	número de série do	Nenhuma série. do sistema.
B3.4	número de série eletrônico.	Nenhuma série. da eletrônica

Menu C, a configuração

Não.	Função	Definições / descrições

C1 entrada de processo de calibração

C1.1

C1.1.1	calibração de zero	Exibição do valor de calibração do zero real.
		calibrar zero? Selecione: Cancelar (voltar com ^ Key) padrão (de fábrica) / manual (exibição último valor, definir um novo valor, intervalo: -1,00 ... +1 m / s) / automático (mostra o valor como o novo valor de calibração zero)
C1.1.2	Diâmetro	Selecione o Diâmetro da tabela.
C1.1.3	GKL	Defina o valor acc. a placa de identificação; intervalo: 0,5 ... 20
C1.1.4	Medição	Selecione: fluxo de volume (configuração padrão) / fluxo de massa (utilizando o fixo densidade, o fluxo de volume é convertido em fluxo de massa)
C1.1.5	Faixa	Intervalo para as saídas analógicas (corrente de saída, saída de frequência e display)
		gama: 0.0 ... 100%
C1.1.6	Densidade	Para o cálculo do fluxo de massa a partir da faixa de fluxo volume: 0,1 ... 5 kg / l
C1.1.7	Condutividade alvo.	Valor de referência para a calibração no local; intervalo: 1.000 ... 50.000 S /
C1.1.8	EF eletr. fator	Para o cálculo da condutividade com base na impedância do eléctrodo.
		Inquérito: calibrar EF? Selecione: quebrar (voltar com ^ Key) / standard (com ajuste de fábrica) / manual (definir o valor desejado) / automático (determina EF de acordo a definição em Fct. C1.1.10)
C1.1.9	Frequência de campo	De acordo com a placa sensor = linha de frequência x valor (a partir da lista a seguir):
		1/2, 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/18, 1/36, 1/50
C1.1.10	Selecionar a resolução	Selecione a resolução (função especial)
		Selecione: padrão (alocação fixa) / manual (ajuste de tempo manual para o tempo de estabilização para o campo atual)
C1.1.11	Tempo de estabilização	Somente quando o "manual" selecionado na Fct. C1.1.10; gama: 1.0 ... 250
C1.1.12	Frequência da linha	Definir a frequência da linha.
		Selecione: 50 Hz ou 60 Hz
C1.1.13	Valor resistência da bobina	Exibir a resistência medida da bobina de campo.

C1.2 filtro

C1.2.1	Limitação	Limitação de todos os valores de vazão, antes de alisar por constante de tempo, afeta todas as saídas
		Settings:-xxx.x / + Xxx.x m / s; condição: 1 º valor <2 valor
		Faixa 1 valor: -100,0 m / s ≤ valor ≤ -0,001 m / s
		Faixa 2 Valor: 0,001 m / s ≤ valor ≤ 100 m / s
C1.2.2	Direção de fluxo	Definir a polaridade da direção do fluxo.
		para a frente (de acordo com a seta o sensor de medição) ou para trás (na direção oposta à da seta)
C1.2.3	Constante de tempo	Constante de todas as medições de fluxo de tempo.
		xxx.x s; gama: 0.0 ... 100 s
C1.2.4	Filtro de pulso	Elimina o ruído causado alterações sólidos, ar / bolhas de gás e repentina no
		Selecione: off (sem filtro de pulso) / no (com filtro de pulso) / automático (com novo filtro de pulso)
		Filtro Pulse "on": A mudança a partir de um valor de medição para o próximo é limitada ao valor de "limitação de impulso" para o tempo de "largura de pulso" total. Este filtro permite acompanhamento de um sinal mais rápido para mudar lentamente valores de fluxo.
		Pulso filtrar "automático": os valores de fluxo de matérias são recolhidas em um buffer, cobrindo duas vezes os valores de "largura de pulso". Este filtro é chamado filtro "mediana". Este filtro permite uma melhor supressão de pulso em forma de distúrbios (partículas ou bolhas de ar em ambiente muito barulhento).
C1.2.5	Largura de pulso	Comprimento de interferência e atrasos a ser eliminados em mudanças bruscas de fluxo.
		Apenas disponível, se o filtro de pulso (Fct. C1.2.4) é "on" ou "automático"
		xx.x s; intervalo para "on": 0.01 ... 10 s ou para "automático": 0,1 ... 20 s
C1.2.6	Limitação de pulso	Limitação dinâmica a partir de um valor medido para a próxima, só se o filtro de pulso (Fct. C1.2.4) é "on".
		xx.x m / s; intervalo: 0,01 ... 100 m / s
C1.2.7	Corte de Fluxo Baixo	Define valores de baixo fluxo em "0"; afeta todas as saídas
		x.xxx ± x.xxx m / s (m / s), variando de 0,0 ... 10 m / s (0,0 ... 32,8 pés / s)
		(1 valor = Ponto de funcionamento / 2 º valor = histerese), condição: 2 º valor ≤ 1 valor

C1.3 detecção de tubo vazio

C1.3.1	Detectar tubo vazio	Selecione: cancelar / Tubulação vazia [F]; tubulação vazia [S]; tubulação vazia [I] Indicação de fluxo "= 0" quando tubulação está vazia
C1.3.2	Limite tubo vazio	Apenas disponível quando tubo vazio ativado [..] na Fct. C1.3.1.
		Faixa: 0.0 ... 9999 mS (conjunto cerca de 50% condutividade menor do que ocorre em operação. Condutividade abaixo deste valor = sinal de tubo vazio)
C1.3.3	Condutividade atual	Apenas disponível quando tubo vazio ativado [..] na Fct. C1.3.1.
		Condutividade real está indicado. A ativação ocorre apenas depois do modo de configuração é encerrado!
C1.3.4	Constante de tempo	Apenas disponível quando vazio tubo ativado [..] na Fct. C1.3.1.
		intervalo: xxx.x s; 0,1 ... 100 s
		A amortecimento está definido para a deteção de tubo vazio.

C1.4 informações

C1.4.1	Revestimento	Mostra o material do forro
C1.4.2	Material Eletrodo	Mostra o material dos eletrodos.
C1.4.3	Data de calibração	Data em que o sensor de medição foi calibrado
C1.4.4	serial. sensor	Shows n serial. do sensor de medição
C1.4.5	V não. sensor	Mostra a ordem número do sensor de medição
C1.4.6	sensor de eletr. Informações	Mostra o número de série da placa de circuito, o número de versão do software e data de calibração da placa de circuito

C1.5 simulação

C1.5.2	fluxo de massa fluxo de volume	Sequência ver Fct. B1.1

N	Função	Definições / Descrições

C2 I / O (entradas / saídas)

C2.1 hardware

C2.1.1	terminal A	Selecione: off (desligado) Saída / corrente
C2.1.2	terminal D	Selecione: off (desligado) Saída / frequência / pulso de saída / status de saída / interruptor de limite

C2.2 Saida de corrente A

C2.2.1	faixa de 0% ... 100%	Faixa de corrente para o selecionado "Medição", por exemplo, 4 ... 20 mA, corresponde a 0% ... 100
		xx.x ... Xx.x mA; intervalo: 0,00 ... 20 mA (condição: 0 mA ≤ 1 º valor ≤ 2 º valor ≤ 20 mA)
C2.2.2	faixa estendida	Min. e máx. limites dos valores atuais. Se o intervalo atual for excedido, o atual está definido para esses limites.
		xx.x ... xx.x mA; intervalo: 03.5 ... 21.5 mA (condição: 0 mA ≤ valor ≤ 1 segundo valor ≤ 21,5 mA e fora do alcance atual)
C2.2.3	Corrente de erro	Especifique a corrente de erro
		xx.x mA; intervalo: 3 ... 22 mA (condição: fora de alcance estendido)
C2.2.4	Condição de erro	As seguintes condições de erro podem ser selecionados:
		Selecione: erro no dispositivo (categoria de erro [F]) / Erro de aplicação (categoria de erro [F]) / fora da especificação (categoria de erro [F] e [S])
C2.2.5	Polaridade	Definir polaridade, observe direção do fluxo em C1.2.2!
		Selecione: ambas as polaridades (valores positivos e negativos são exibidos) / polaridade positiva (apresentação para valores negativos = 0) / polaridade negativa (apresentação para valores positivos = 0) / valor absoluto (exibe sempre positivo, com tanto valores negativos e positivos)
C2.2.6	Corte de Fluxo Baixo	Define a medição em "0" para valores baixos
		x.xxx ± x.xxx%; intervalo: 0,0 ... 20%
		(1 valor = Ponto de funcionamento / 2 º valor = histerese), condição: 2 º valor ≤ 1 valor

Não.	Função	Definições / descrições
C2.2.7	constante de tempo	Faixa: 000,1 ... 100 s
C2.2.8	informação	Nenhuma série. da placa de I / O, versão sem software. e data de produção da placa de circuito
C2.2.9	simulação	Sequência ver B1.2 saída de corrente A
C2.2.10	4mA corte	Recorte da corrente em 4 mA
		Reset para 4 mA repõe a calibração de fábrica.
		Usado para definição HART ®.
C2.2.11	20mA corte	Recorte da corrente em 20 mA
		Reset a 20 mA, restaura a calibração de fábrica.
		Usado para definição HART ®.

C2.3 Saída Frequência X

C2.3.1	Forma do pulso	Especificar a forma de pulso
		Selecione: simétrico (cerca de 50% e em 50% de desconto) / automático (pulso constante com cerca de 50% e em 50% de desconto na taxa de pulso 100%) / fixo (taxa de pulso fixa, configuração veja abaixo Fct. C2.3.3 taxa de pulso 100%)
C2.3.2	Largura de pulso	Apenas disponível se definido como "fixo" em Fct. C2.3.1
		Faixa: 0.05 ... 500 ms
		Nota: máx. definir o valor Tp [ms] ≤ 500 / max. taxa de pulso [1 / s], dá a largura de pulso = tempo em que a saída é ativada
C2.3.3	100 Pulsação%	Taxa de pulso para 100% a faixa de medição
		Faixa: 1 ... 10000 Hz
		Limitação de taxa de pulso 100% ≤ 100 / s: Imax ≤ mA Limitação pulsação 100 100%> 100
C2.3.4	Polaridade	Definir polaridade, observe direção do fluxo em C1.2.2!
		Selecione: ambas as polaridades (valores positivos e negativos são exibidos) / polaridade positiva (apresentação para valores negativos = 0) / polaridade negativa (apresentação para valores positivos = 0) / valor absoluto (exibe sempre positivo, com tanto valores negativos e positivos)
C2.3.5	Corte de Fluxo Baixo	Define a medição em "0" para valores baixos
		x.xxx ± x.xxx%; intervalo: 0,0 ... 20%
		(1 valor = Ponto de funcionamento / 2 º valor = histerese), condição: 2 º valor ≤ 1 valor
C2.3.6	constante de tempo	Faixa: 000,1 ... 100 s
C2.3.7	inverter sinalizar	Selecione: off (saída ativada: interruptor fechado) / no (saída ativada: interruptor aberto)
C2.3.8	informação	Nenhuma série. da placa de I / O, versão sem software. e data de produção da placa de circuito
C2.3.9	simulação	Sequência ver B1.3 frequência fora D

C2.3 pulso de saída D

C2.3.1	forma de pulso	Especificar a forma de pulso
		Selecione: simétrico (cerca de 50% e em 50% de desconto) / automático (pulso constante com cerca de 50% on e 50% off no máximo. taxa de pulso) / fixo (taxa de pulso fixa, configuração veja abaixo Fct. C2.3.3 pulso máx.)
C2.3.2	largura de pulso	Apenas disponível se definido como "fixo" em Fct. C2.3.1
		Faixa: 0.05 ... 500 ms
		Nota: máx. definir o valor Tp [ms] ≤ 500 / max. taxa de pulso [1 / s], dá a largura de pulso = tempo em que a saída é ativada
C2.3.3	máx. taxa de pulso	Definir a taxa de pulso máximo.
		O limite é de 120% desta taxa de pulso
C2.3.4	valor unitário de pulso	A seleção do unidade de uma lista, de acordo com a medida
C2.3.5	valor p. pulso	Defina o valor para o volume ou massa por pulso.
		xxx.xxx, valor medido
C2.3.6	polaridade	Definir polaridade, observe direção do fluxo em C1.2.2!
		Selecione: ambas as polaridades (valores positivos e negativos são exibidos) / polaridade positiva (apresentação para valores negativos = 0) / polaridade negativa (apresentação para valores positivos = 0) / valor absoluto (exibe sempre positivo, com tanto valores negativos e positivos)
C2.3.7	inverter sinalizar	Selecione: off (saída ativada: interruptor fechado) / no (saída ativada: interruptor aberto)
C2.3.8	informação	Nenhuma série. da placa de I / O, versão sem software. e data de produção da placa de circuito
C2.3.9	simulação	Sequência ver B1.3 saída de pulso D

C2.3 saída de status D

C2.3.1	modo	A saída mostra as seguintes condições de medição:
		fora da especificação (conjunto de saída, o estado sinais de "erro no dispositivo" categoria ou "erro de aplicação" ou "fora de especificação" referem-se a As mensagens de status e informações de diagnóstico na página 65) / erro de aplicação (conjunto de saída, os sinais estatuto de "erro no dispositivo categoria" ou "erro de aplicação" referem-se As mensagens de status e informações de diagnóstico na página 65) / fluxo de polaridade (polaridade do fluxo de corrente) sobre o fluxo de gama (acima da faixa do fluxo) contrariar Um preset (ativa contra um valor pré-definido quando é atingido) / Contador 2 preset (ativa contra dois quando o valor predefinido é atingido) / saída A (mostra a polaridade na saída A) / off (desligado) / tubo vazio (quando o tubo vazio, a saída ativado) / erro no dispositivo (conjunto de saída, o estado sinais de "erro no dispositivo" categoria referem-se a As mensagens de status e informações de
C2.3.2	inverter sinalizar	Selecione: off (saída ativada: interruptor fechado) / no (saída ativada: interruptor aberto)
C2.3.3	informação	Nenhuma série. da placa de I / O, versão sem software. e data de produção da placa de circuito
C2.3.4	simulação	Sequência ver B1.3 saída de status D

C2.3 interruptor de limite D

C2.3.2	limiar	Nível de comutação, ajuste limiar com histerese
C2.3.3	polaridade	Definir polaridade, observe direção do fluxo em C1.2.2!
		Selecione: ambas as polaridades (valores positivos e negativos são exibidos) / polaridade positiva (apresentação para valores negativos = 0) / polaridade negativa (apresentação para valores positivos = 0) / valor absoluto (exibe sempre positivo, com tanto valores negativos e
C2.3.4	constante de tempo	Faixa: 000,1 ... 100 s
C2.3.5	inverter sinalizar	Selecione: off (saída ativada: interruptor fechado) / no (saída ativada:
C2.3.6	informação	Nenhuma série. da placa de I / O, versão sem software. e data de produção da placa de circuito
C2.3.7	simulação	Para a sequência, ver B1.3 interruptor de limite D

Não.	Função	Definições / descrições

C3 I / O Contador

C3.1	contrariar 1	Função de definir do contador. _ Representa 1, 2 (= contador 1, 2)
C3.2	contrariar 2	
C3._.1	Função do contador	Selecione: contador de soma (conta positiva + Valores negativos) / + Contador (conta apenas os valores positivos) / -Contador (contagem apenas os valores negativos) / Off (contador está desligado)
C3._.2	valor pré-definido	Se este valor é alcançado, positivo ou negativo, é gerado um sinal que pode ser utilizado para uma saída de estado na qual o "contador de pré-X", tem que ser ajustado.
		Valor pré-definido (máx. 8 dígitos) x.xxxxx na unidade selecionada, consulte C5.7.10 e C5.7.13
C3._.3	zerar o contador	zerar o contador? Selecione: não / Yes (disponível se ativado em C5.9.1)
C3._.4	conjunto de contadores	Definir contador _ Para o valor pretendido
		Selecione: quebrar (sair da função) / definir o valor (abre o editor para fazer a entrada)
		Consulta: Contador set?
		Selecione: não (sair da função sem definir o valor) / Yes (define o contador e sai da função)
C3._.5	parar de combater	Contador _ Para e mantém o valor atual
		Selecione: não (sair da função sem parar o contador) / Sim (para o contador e sai da função)
C3._.5	começar a combater	Comece contrariar _ Após esse contador for interrompido
		Selecione: não (sair da função sem iniciar o contador) / Yes (começa o contador e sai da função)
C3._.7	informação	Nenhuma série. da placa de I / O, versão sem software. e data de produção da placa de circuito

Não.	Função	Definições / descrições

C4 I / O HART

As variáveis dinâmicas são fixadas com os seguintes valores: PV: fluxo (. Fluxo de volume ou de fluxo de massa, dependendo da seleção de "medição" em Fct C1.1.4) SV: Contador 1 TV: Contador 2 4V: tempo de operação		
C4.1	HART	HART ® comunicação é ativado ou desativado.
		Selecione: em (HART ® é ativado, definição padrão) / Off (HART ® está desativado)
C4.2	Endereço	Definir o endereço para a operação multi-drop.
		Se "o endereço 0" for selecionado, a corrente de saída está em operação normal. Para todos os outros endereços, a corrente de saída é definida com o valor de 0%.
C4.3	Mensagem	Entrada de texto individual.
C4.4	Descrição	Entrada de texto individual.
C4.5	Unidades HART	Alteração da unidade de variáveis dinâmicas no visor.
		Selecione: quebrar (processo de cópia cancela) / exibir - HART (copia as configurações para as unidades de exibição para as configurações das variáveis dinâmicas) / padrões de carga (HART ® variáveis dinâmicas são redefinidas para os

Não.	Função	Definições / descrições

Dispositivo C6

C6.1 informações do dispositivo

C6.1.1	Etiqueta	Personagens configuráveis (máx. 8 dígitos): A ... Z, a ... z, 0 ... 9; / -.
C6.1.2	Série C	Número CG, não pode ser alterada; descreve a versão do conversor de sinal
C6.1.3	Número de série do	Nenhuma série. do sistema, e não pode ser mudada
C6.1.4	Número de série eletrônico.	Nenhuma série. do conjunto eletrônico, não pode ser alterado
C6.1.5	SW.REV.MS	Serial n. da placa de circuito, a versão não. do principal software, data da placa de circuito de produção
C6.1.6	Eletrônica Revisão ER	Número de identificação de referência, revisão eletrônico e data de produção do dispositivo, inclui todas as alterações de hardware e software

C6.2 exibição

C6.2.1	linguagem	Linguagem seleção depende da versão do dispositivo.
C6.2.2	contraste	Ajustar o contraste do visor para temperaturas extremas. Ambiente: -9 ... 0 ... 9
		Esta mudança ocorre imediatamente, e não apenas quando o modo de
C6.2.3	exibição padrão	Especificação da página de exibição padrão que é retornado para depois um breve espaço de tempo.
		Selecione: nenhum (página atual está sempre ativo) / 1. página medida. (mostra desta página) / 2. página medida. (mostra desta página) / página de status (mostra apenas as mensagens de status) / Página gráfica (tendência da 1 ª medição)
C6.2.4	Teclas magnéticas	Para ativar ou desativar as teclas de ímã.
		Selecione: em (chaves chaveiro é ativado) / off (chaves chaveiro é desativado)
C5.2.5	Indicação de status Diodo emissor de luz	Esta função do menu está disponível apenas para as versões de dispositivos sem display.
		Indicação de estado por meio de um LED verde ou vermelho (no caso de erro do dispositivo, erro de aplicação ou fora de especificação)
C6.2.6	SW.REV.UIS	Nenhuma série. da placa de circuito, a versão não. da interface de usuário do software, data da placa de circuito de produção

C6.3 1. primeira página

C6.3.1	formato 1.linha	Número de casas decimais especificado (dependendo o espaço disponível) para 1.linha de 1.meas. página.

C6.4 2. Segunda página

C6.4.1	Formato 1.linha	Número de casas decimais especificado (dependendo o espaço disponível) para 1.linha de 2.meas. página.
C6.4.2	Formato 2.Linha	Número de casas decimais especificado (dependendo o espaço disponível) para 2.Linha de 2.meas. página.
C6.4.3	Formato de linha 3	Número de casas decimais especificado (dependendo o espaço disponível) para a linha 3 do 2.meas. página.

C6.5 Página gráfica

C6.5.1	Selecionar a faixa	Selecione: manual (faixa definida em Fct C6.5.2). / representação automática (automático baseado nos valores medidos) Reset apenas após a mudança de parâmetros ou após desligar e ligar.
C6.5.2	Alcance	Definir a escala para o Eixo Y. Só está disponível se "manual" é definido em C6.5.1.
		± ± xxx xxx%; intervalo: -100 ... +100%
		(1 valor = Limite inferior / 2 º valor = limite superior), condição: 1 º valor ≤ 2 º valor
C6.5.3	Escala de tempo	Definir a escala de tempo para a Eixo X, curva de tendência
		xxx min; intervalo: 0 ... 100 min

C6.6 função especial

C6.6.1	Reset erros	Reset os erros?
		Selecione: Não / Yes
C6.6.2	Salvar as configurações	Salvar configurações atuais.
		Selecione: quebrar (sair da função sem guardar) / fazer backup 1 (salva as configurações no backup um local de armazenamento) / backup 2 (salva as configurações do backup 2 local de armazenamento)
		Dúvida: prosseguir com a cópia? (Não pode ser desfeita) Selecione: não (sair da função sem guardar / sim (configurações atuais de cópia para backup de armazenamento 1 ou backup 2)
C6.6.3	Configurações de carga	Carregar salvo definições
		Selecione: interromper (sair da função sem carga) / Configurações de fábrica (recarregar as configurações de fábrica) / fazer backup 1 (carrega as configurações a partir do backup de um local de armazenamento) / backup 2 (carrega as configurações a partir do backup local de armazenamento 2) / carregar os dados do sensor (restaurar configuração dos valores para o sensor de medição de fábrica. exibição e as configurações de E / S são mantidos!)
		Dúvida: prosseguir com a cópia? (Não pode ser desfeita) Selecione: não (sair da função sem guardar / sim (dados de carga do local de armazenamento selecionado)
C6.6.4	Senha da configuração rápida	Senha necessária para alterar dados no menu de configuração rápida.
		0000 (= ao menu de instalação rápida, sem senha)
		xxxx (senha necessária); faixa de 4 dígitos: 0001 9999 ...
C6.6.5	Senha da Configuração completa	Senha necessária para alterar dados no menu de configuração
		0000 (= ao menu de instalação rápida, sem senha)
		xxxx (senha necessária); faixa de 4 dígitos: 0001 9999 ...

C6.7 Unidades

C6.7.1	Fluxo de volume	m^3 / h, m^3 / min; m^3 / s, L / h, L / min, L / s (L = litros); cf / h; cf / min; cf / s; gal / h; gal / min; gal / s; IG / h; IG / min; IG / s; unidade livre (fator de texto e definir nas próximas duas funções, sequência veja abaixo)
C6.7.2	Texto unidade livre	Para o texto ser especificadas referem-se a Configurar unidades livres na página 63:
C6.7.3	[M^3 / s] * fator	Especificação o fator de conversão, com base no ^{3} / s:
		xxx.xxx referem a Configurar unidades livres na página 63

C6.7.4	Fluxo de massa	kg / s; kg / min; kg / h, t / min; t / h, g / s; g / min; g / h; lb / s; lb / min; lb / h; ST / min; ST / h (ST = Ton Short); LT / h (LT = tonelada); unidade livre (fator de texto e definir nas próximas duas funções, seqüência veja abaixo)
C6.7.5	Texto unidade livre	Para o texto ser especificadas referem-se a Configurar unidades livres na página 63:
C6.7.6	[Kg / s] * fator	Especificação o fator de conversão, com base em kg / s:
		xxx.xxx referem a Configurar unidades livres na página 63
C6.7.7	Volume	m^3; L; hL; mL; gal; IG, em ^{3}, CF; ^{3} m; unidade livre (fator de texto e definir nas próximas duas funções, seqüência veja abaixo)
C6.7.8	Texto unidade livre	Para o texto ser especificadas referem-se a Configurar unidades livres na
C6.7.9	[M^3] * fator	Especificação do fator de conversão, baseado em m^3:
		xxx.xxx referem a Configurar unidades livres na página 63
C6.7.10	Massa	kg; t; mg, g, kg; ST; LT; oz; unidade livre (fator de texto e definir nas próximas duas funções, sequência veja abaixo)
C6.7.11	Texto unidade livre	Para o texto ser especificadas referem-se a Configurar unidades livres na página 63:
C6.7.12	[Kg] * fator	Especificação o fator de conversão, com base nos kg:
		xxx.xxx referem a Configurar unidades livres na página 63
C6.7.13	Velocidade do fluxo	m / s; pés / s
C6.7.14	Densidade	kg / L; kg / m^3; lb / cf; lb / gal; unidade livre (fator de texto e definir nas próximas duas funções, sequência veja abaixo)
C6.7.15	Texto unidade livre	Para o texto ser especificadas referem-se a Configurar unidades livres na
C6.7.16	[Kg / m^3] * fator	Especificação o fator de conversão, com base em kg / m^3:
		xxx.xxx referem a Configurar unidades livres na página 63

C6.8 configuração rápida

Ative o acesso rápido no menu de configuração rápida, configuração padrão: configuração rápida está ativo (sim) Selet: sim (ativado) / não (não ativado)		
C6.8.1	Zerar o contador 1	Reset contador 1 no menu de configuração rápida?
		Selecione: sim (ativado) / Não (não ativado)
C6.8.2	Zerar o contador 2	Reset contador 2 no menu de configuração rápida?
		Selecione: sim (ativado) / Não (não ativado)
C6.8.3	Entrada de processo	Ative o acesso rápido aos parâmetros importantes de entrada do processo
		Selecione: sim (ativado) / Não (não ativado)